

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengolahan Sampah mendefinisikan sampah sebagai sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Jumlah sampah yang dihasilkan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan yang terjadi pada suatu wilayah, baik pertumbuhan penduduk maupun pertumbuhan timbulan sampah yang dipengaruhi oleh indeks pertumbuhan pangan, industri dan pendapatan perkapita.

Sampah merupakan salah satu permasalahan yang umum terjadi di Indonesia. Permasalahan yang terjadi pada sebagian kota besar yang ada di Indonesia disebabkan oleh masalah sampah yang tak kunjung usai yakni pada sistem pengolahan yang tidak sesuai dengan peraturan di Indonesia. Menurut Damanhuri dan Padmi (2016) hanya 40% sampah yang masuk ke TPA, sisanya ditangani oleh penghasil sampah seperti dibakar 35%, ditimbun dalam tanah 7,5%, dikompos 1,61% dan sisanya di daur ulang, dibuang dimana saja, seperti selokan, drainase atau badan air lainnya. Sampah yang dikelola tidak baik akan menyebabkan masalah lingkungan, seperti sebagai vektor penyakit, pencemaran terhadap udara, pencemaran terhadap air, pencemaran terhadap tanah maupun air tanah. Selain menyebabkan masalah lingkungan, sampah juga akan mengurangi nilai estetika suatu daerah akibat timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat.

Kota Padang sebagai salah satu tujuan wisata di Indonesia mengalami pertumbuhan pada sektor perekonomian. Hal ini ditandai dengan terus bermunculannya hotel, wisma dan tempat penginapan lainnya. Menurut Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Padang tahun 2018 tercatat 104 hotel yang tersebar di Kota Padang. Hal ini berpotensi menyebabkan timbulnya sampah yang cukup besar dari sektor ini, terutama potensi timbulnya limbah dari sampah makanan. Seiring dengan meningkatnya timbulan sampah, maka akan muncul berbagai permasalahan terutama pencemaran lingkungan dan nilai estetika yang dapat merugikan Kota Padang sebagai kota pariwisata.

Menurut *Food Agriculture Organization* (FAO) sampah makanan merupakan sampah yang dihasilkan pada saat proses pembuatan makanan maupun setelah kegiatan makan yang berhubungan dengan perilaku penjual dan konsumennya. Sepertiga dari makanan yang diproduksi manusia setiap tahun ada sekitar 1,3 milyar ton menjadi sampah makanan. Masalah sampah makanan seharusnya menjadi perhatian khusus untuk diatasi dalam meningkatkan kelestarian lingkungan (Linh, 2018)

Menurut *U.S. Environmental Protection Agency* (US EPA, 2016) Pengolahan sampah makanan memiliki hirarki berjenjang yang berbentuk piramida terbalik. Setiap tingkat hirarki berfokus pada strategi manajemen yang berbeda untuk pengolahan sampah makanan. Kampanye mengenai *food recovery hierarchy* yang dilakukan adalah pengurangan di sumber, mendonasikan makanan, memberi makan hewan, penggunaan industri, pengomposan, insinerasi dan landfill. Strategi manajemen dalam *food recovery hierarchy* ini merupakan ide yang dapat diterapkan dalam mengelola sampah makanan khususnya pada industri perhotelan.

Pada penelitian Brigita (2013) di Kota Bandung yang dilakukan di 18 titik sampel didapatkan rata-rata timbulan sampah makanan hotel sebesar 0,57 kg/pengunjung/hari atau 1,05 l/pengunjung/hari. Komposisi sampah makanan hotel adalah sampah organik berupa sisa-sisa makanan pengunjung, daun, sisa bahan makanan kulit buah sebesar 73%, diikuti sampah plastik, *tissue*/ kertas dan lain-lain sebesar 12%, 11% dan 4%. Pengolahan yang tepat untuk sampah makanan di Kota Bandung adalah pengomposan.

Sampah makanan sudah pernah diteliti sebelumnya oleh (Fauzi, 2018) di Kota Padang dengan satuan timbulan sampah makanan dari restoran tahun 2018 dalam satuan berat adalah 0,105 kg/o/h, komposisi sampah organik 70,69% yaitu komponen terbesarnya dihasilkan dari sampah sisa makanan. Bila dikaitkan dengan hotel di Kota Padang masing-masing hotel akan mengolah makanan dari bahan baku yang bervariasi dan intensitasnya banyak, hal ini akan menghasilkan timbulan, komposisi, karakteristik, dan potensi daur ulang sampah yang berbeda pada setiap hotel. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk menghitung timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah makanan yang dihasilkan

dari hotel di Kota Padang karena sebagai dasar dalam membuat kajian pengolahan sampah makanan dari hotel di Kota Padang berdasarkan *food recovery hierarchy*.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat kajian pengolahan sampah makanan dari hotel di Kota Padang, sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah makanan dari hotel di Kota Padang;
2. Membuat kajian pengolahan yang tepat untuk sampah makanan dari hotel di Kota Padang berdasarkan *food recovery hierarchy*.

1.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai pertimbangan bagi pihak hotel dalam mengembangkan pengolahan sampah makanan yang dihasilkan serta solusi untuk mengatasi ketergantungan pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian tentang kajian pengolahan sampah makanan dari hotel di Kota Padang adalah sebagai berikut.

1. Lokasi penelitian dilakukan di Hotel yang berada wilayah Kota Padang;
2. Sampah makanan dari hotel adalah sampah yang dihasilkan hotel saat mengolah suatu makanan dan setelah penyajiannya;
3. Frekuensi sampling 8 hari berturut-turut sesuai dengan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan;
4. Penentuan timbulan sampah makanan berdasarkan SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan. Timbulan sampah dinyatakan dalam satuan berat (kilogram/tempat tidur/hari) dan dalam satuan volume (liter/tempat tidur/hari);
5. Penentuan komposisi sampah makanan hotel meliputi sampah organik (sisa makanan pengunjung, daun, sisa bahan makanan, kulit buah, sayur, cangkang telur dan tulang), sampah plastik (botol plastik, plastik kemasan, kantong plastik,

- sedotan dan sendok plastik), sampah kertas/ *tissue* (*tissue*, kertas pengemas makanan, wadah kertas dan karton) dan sampah lain-lain (sampah *styrofoam*, pecahan kaca, kaleng);
6. Penentuan potensi daur ulang sampah makanan hotel didasarkan pada literatur yang diperoleh dari jurnal dan peraturan-peraturan terkait;
 7. Penentuan karakteristik sampah makanan berupa karakteristik fisika, kimia dan biologi. Karakteristik fisika terdiri dari berat jenis sampah dalam satuan kg/L. Karakteristik kimia terdiri dari analisis *proxymate* (kadar air, kadar *volatile*, kadar abu dan *fixed carbon*) dalam satuan persen (%), serta rasio C/N. Karakteristik biologi terdiri dari uji biodegradabilitas (fraksi biodegradabilitas) dalam satuan persen (%).
 8. Kajian pengolahan sampah makanan dari hotel di Kota Padang berdasarkan *food recovery hierarchy* berupa reduksi di sumber, mendonasikan makanan, memberi makan hewan, penggunaan industri, dan pengomposan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan;

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang literatur timbulan sampah, komposisi sampah, sumber sampah, dan pengolahan sampah;

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang penjelasan tahapan penelitian yang dilakukan, metode *sampling*, serta lokasi dan waktu penelitian;

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasannya

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan

